

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

##ATO PORTARIA Nº 102, DE 20 DE JULHO DE 2016.

##TEX O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 8.701, de 31 de março de 2016, publicado no Diário Oficial da União de 1º de abril de 2016, e observado, no que couber, o contido nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, da Secretaria de Política Agrícola, e nº 18, de 12 de maio de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 13 de maio de 2016, do Gabinete da Ministra, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de girassol no Estado de Alagoas, ano-safra 2016/2017, conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor na data de sua publicação.

##ASS NERI GELLER

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

##TEX O girassol (*Helianthus annuus* L.) apresenta ampla capacidade de adaptação a diversos ambientes, podendo ser cultivado em climas temperados, subtropicais e tropicais, sendo pouco influenciado pelas variações de latitude e altitude.

Apresenta capacidade de tolerar temperaturas baixas (5 a 8°C) durante a germinação, emergência e em estádios iniciais de desenvolvimento. No entanto, temperaturas baixas aumentam o ciclo da cultura, atrasando a floração e a maturação. Quando ocorrem após o início da floração, pode afetar significativamente o rendimento. Em condições de baixa disponibilidade hídrica temperaturas altas são prejudiciais à planta. Baixas temperaturas e alta umidade nos capítulos podem favorecer a ocorrência de doenças fúngicas.

O girassol caracteriza-se por apresentar uma boa tolerância ao estresse hídrico. Deficiência hídrica no período entre o início da formação do capítulo e o começo do florescimento afeta o rendimento de grãos. No período de formação e enchimento de aquênios deficiência hídrica afeta mais o teor de óleo.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola, identificar os municípios aptos e os períodos de plantio para o cultivo do girassol com baixo risco climático no Estado.

Para essa identificação, foi realizado o balanço hídrico da cultura para períodos decendiais de semeadura, considerando-se as seguintes variáveis:

a) Precipitação pluviométrica: utilizadas séries com, no mínimo, 15 anos de dados diários registrados nas 59 estações pluviométricas disponíveis no Estado e no entorno;

b) Evapotranspiração potencial: estimadas médias decendiais pelo método de Pennam-Monteith nas estações climatológicas disponíveis no Estado;

c) Grupos de cultivares considerados (adotando-se o número médio de dias da emergência à maturação fisiológica = n): Grupo I (n 110 dias), Grupo II (110 dias n 120 dias) e Grupo III (n 120 dias);

d) Fases fonológicas consideradas: germinação/emergência; crescimento/desenvolvimento; floração/enchimento de aquênios e maturação fisiológica;

e) Coeficiente de cultura (Kc): utilizados valores médios para períodos decendiais, obtidos através de consulta a bibliografia específica reconhecida pela comunidade científica;

f) Disponibilidade máxima de água no solo: estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da capacidade de água disponível dos solos. Consideraram-se os solos Tipos 1, 2 e 3, com capacidade de armazenamento de 30 mm, 50 mm e 75 mm, respectivamente; e

As simulações do balanço hídrico foram realizadas para períodos decendiais. Consideraram-se os valores médios do Índice de Satisfação de Necessidade de Água – ISNA (expresso pela relação entre evapotranspiração real e evapotranspiração máxima - ETr/ETm) na fase de floração/enchimento de aquênios.

Foram adotados os seguintes critérios para o cultivo do girassol em condições de baixo risco climático:

- ISNA \geq 0,55;

- temperatura média anual entre $\geq 19^{\circ}\text{C}$;

Foram indicados os municípios que apresentaram, pelo menos, 20% de seu território dentro dos critérios adotados.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de girassol no Estado os solos dos tipos 1, 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de outubro de 2008.

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012;

- áreas com solos que apresentam profundidade inferior a 50 cm ou com solos muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e matacões ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA

Períodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datas	1º a 1 0	1 1 a 2 0	2 1 a 3 1	1º a 1 0	1 1 a 2 0	2 1 a 2 9	1º a 1 0	1 1 a 2 0	2 1 a 3 1	1º a 1 0	1 1 a 2 0	2 1 a 3 0
Meses	Janeiro			Fevereiro			Março			Abril		

Períodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Datas	1º a 1 0	1 1 a 2 0	2 1 a 3 1	1º a 1 0	1 1 a 2 0	2 1 a 3 0	1º a 1 0	1 1 a 2 0	1 1 a 3 0	21 a 31	1º a 10	1 1 a 2 0	2 1 a 3 1
Meses	Maio			Junho			Julho			Agosto			

Períodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Datas	1º a 1 0	1 1 a 2 0	2 1 a 3 0	1º a 1 0	1 1 a 2 0	2 1 a 3 1	1º a 1 0	1 1 a 2 0	2 1 a 3 0	3 a 4	1 1 a 2 0	2 1 a 3 1
Meses	Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro		

4. CULTIVARES INDICADAS

Para efeito de indicação dos períodos de plantio, as cultivares indicadas pelos obtentores /mantenedores para o Estado, foram agrupadas conforme a seguir especificado.

GRUPO I

EMBRAPA SOJA: BRS 322, BRS 323, Embrapa 122

DOW AGROSCIENCES SEMENTES & BIOTECNOLOGIA BRASIL LTDA.: MG305CP

GRUPO II

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - CATI/DSMM: Multissol, Catissol 01.

Notas:

1) Informações específicas sobre as cultivares indicadas devem ser obtidas junto aos respectivos obtentores/mantenedores.

2) Devem ser utilizadas no plantio sementes produzidas em conformidade com a legislação brasileira sobre sementes e mudas (Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, e Decreto nº 5.153, de 23 de agosto de 2004).

5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS AO CULTIVO E PERÍODOS INDICADOS PARA SEMEADURA

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO I		
	SOLOS TIPO	SOLOS TIPO	SOLOS TIPO
	1	2	3
Anadia	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Arapiraca			10 a 11
Atalaia	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Barra de Santo Antônio	7 a 18	7 a 18	7 a 18
Barra de São Miguel	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Belém	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Boca da Mata	7 a 17	7 a 18	7 a 18
Branquinha	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Cajueiro	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Campestre	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Campo Alegre	10 a 15	9 a 16	7 a 17
Campo Grande		10 a 12	10 a 14
Capela	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Chã Preta	8 a 16	7 a 17	7 a 18
Coité do Nóia		10 a 11	10 a 13
Colônia Leopoldina	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Coqueiro Seco	7 a 17	7 a 18	7 a 18
Coruripe	9 a 14	7 a 16	7 a 17
Feira Grande		10 a 11	10 a 14
Feliz Deserto	9 a 14	7 a 15	7 a 17
Flexeiras	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Girau do Ponciano			10 a 11
Ibateguara	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Igaci		10 a 11	10 a 13
Igreja Nova	10 a 14	9 a 14	7 a 16
Jacuípe	7 a 16	7 a 18	7 a 18

Japaratinga	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Jequiá da Praia	9 a 15	7 a 16	7 a 17
Joaquim Gomes	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Jundiá	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Junqueiro	11 a 13	10 a 13	7 a 16
Lagoa da Canoa		10 a 12	10 a 14
Limoeiro de Anadia	10 a 14	9 a 14	7 a 17
Maceió	7 a 17	7 a 18	7 a 18
Mar Vermelho	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Maragogi	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Marechal Deodoro	7 a 17	7 a 18	7 a 18
Maribondo	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Matriz de Camaragibe	7 a 17	7 a 18	7 a 18
Messias	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Murici	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Novo Lino	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Olho d'Água Grande	11 a 12	10 a 12	9 a 15
Palmeira dos Índios	9 a 14	7 a 16	7 a 18
Paripueira	7 a 17	7 a 18	7 a 18
Passo de Camaragibe	7 a 18	7 a 18	7 a 18
Paulo Jacinto	8 a 16	7 a 17	7 a 18
Penedo	9 a 14	7 a 15	7 a 17
Piaçabuçu	9 a 14	7 a 15	7 a 17
Pilar	7 a 17	7 a 18	7 a 18
Pindoba	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Porto Calvo	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Porto de Pedras	7 a 17	7 a 18	7 a 18
Porto Real do Colégio	11 a 13	10 a 13	7 a 15
Quebrangulo	9 a 15	7 a 17	7 a 18
Rio Largo	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Roteiro	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Santa Luzia do Norte	7 a 17	7 a 18	7 a 18
Santana do Mundaú	7 a 16	7 a 17	7 a 18
São Brás			10 a 15
São José da Laje	7 a 16	7 a 18	7 a 18
São Luís do Quitunde	7 a 18	7 a 18	7 a 18
São Miguel dos Campos	7 a 17	7 a 18	7 a 18
São Miguel dos Milagres	7 a 17	7 a 18	7 a 18
São Sebastião	11 a 13	10 a 13	7 a 15
Satuba	7 a 17	7 a 18	7 a 18
Tanque d'Arca	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Taquarana	9 a 14	7 a 16	7 a 18
Teotônio Vilela	10 a 14	7 a 15	7 a 17
União dos Palmares	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Viçosa	7 a 16	7 a 17	7 a 18

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO II		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
	Anadia	7 a 15	7 a 16
Arapiraca			9 a 11
Atalaia	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Barra de Santo Antônio	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Barra de São Miguel	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Belém	7 a 14	7 a 16	7 a 18
Boca da Mata	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Branquinha	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Cajueiro	7 a 16	7 a 16	7 a 18
Campestre	7 a 15	7 a 17	7 a 18
Campo Alegre	8 a 14	8 a 14	7 a 16
Campo Grande			9 a 13
Capela	7 a 16	7 a 16	7 a 18
Chã Preta	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Coité do Nóia			9 a 12
Colônia Leopoldina	7 a 15	7 a 17	7 a 18
Coqueiro Seco	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Coruripe	8 a 14	7 a 14	7 a 16
Feira Grande		10 a 12	9 a 13
Feliz Deserto	8 a 13	7 a 14	7 a 16
Flexeiras	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Girau do Ponciano			10 a 11
Ibateguara	7 a 15	7 a 17	7 a 18
Igaci			9 a 12
Igreja Nova	9 a 11	8 a 14	7 a 15
Jacuípe	7 a 15	7 a 17	7 a 18
Japaratinga	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Jequiá da Praia	8 a 14	7 a 14	7 a 17
Joaquim Gomes	7 a 15	7 a 17	7 a 18
Jundiá	7 a 15	7 a 17	7 a 18
Junqueiro		9 a 12	8 a 15
Lagoa da Canoa		10 a 12	9 a 13
Limoeiro de Anadia	9 a 12	8 a 13	7 a 15
Maceió	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Mar Vermelho	7 a 16	7 a 16	7 a 18
Maragogi	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Marechal Deodoro	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Maribondo	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Matriz de Camaragibe	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Messias	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Murici	7 a 16	7 a 16	7 a 18
Novo Lino	7 a 15	7 a 17	7 a 18
Olho d'Água Grande		9 a 10	9 a 14
Palmeira dos Índios	8 a 13	7 a 14	7 a 17
Paripueira	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Passo de Camaragibe	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Paulo Jacinto	7 a 16	7 a 16	7 a 17
Penedo	8 a 13	7 a 14	7 a 16
Piaçabuçu	8 a 13	7 a 14	7 a 16

Pilar	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Pindoba	7 a 16	7 a 16	7 a 18
Porto Calvo	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Porto de Pedras	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Porto Real do Colégio	10 a 11	9 a 13	7 a 14
Quebrangulo	8 a 14	7 a 16	7 a 17
Rio Largo	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Roteiro	7 a 15	7 a 16	7 a 17
Santa Luzia do Norte	7 a 16	7 a 17	7 a 18
Santana do Mundaú	7 a 15	7 a 16	7 a 18
São Brás			9 a 13
São José da Laje	7 a 15	7 a 17	7 a 18
São Luís do Quitunde	7 a 16	7 a 18	7 a 18
São Miguel dos Campos	7 a 16	7 a 17	7 a 18
São Miguel dos Milagres	7 a 16	7 a 18	7 a 18
São Sebastião		9 a 12	8 a 14
Satuba	7 a 16	7 a 18	7 a 18
Tanque d'Arca	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Taquarana	8 a 13	7 a 14	7 a 17
Teotônio Vilela	8 a 13	7 a 14	7 a 16
União dos Palmares	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Viçosa	7 a 16	7 a 16	7 a 18

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO III		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
	Anadia	7 a 14	7 a 15
Atalaia	7 a 15	7 a 16	7 a 17
Barra de Santo Antônio	7 a 15	7 a 18	7 a 18
Barra de São Miguel	7 a 15	7 a 16	7 a 17
Belém	7 a 14	7 a 16	7 a 17
Boca da Mata	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Branquinha	7 a 15	7 a 16	7 a 17
Cajueiro	7 a 15	7 a 16	7 a 17
Campestre	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Campo Alegre	9 a 13	8 a 14	7 a 15
Campo Grande			9 a 12
Capela	7 a 15	7 a 16	7 a 17
Chã Preta	7 a 15	7 a 16	7 a 17
Coité do Nóia			9 a 11
Colônia Leopoldina	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Coqueiro Seco	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Coruripe	7 a 13	7 a 14	7 a 15
Feira Grande			9 a 11
Feliz Deserto	7 a 12	7 a 14	7 a 15
Flexeiras	7 a 15	7 a 18	7 a 18
Ibateguara	7 a 15	7 a 16	7 a 17
Igaci			9 a 11
Igreja Nova	8 a 10	8 a 13	7 a 14
Jacuípe	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Japaratinga	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Jequiá da Praia	7 a 14	7 a 15	7 a 16
Joaquim Gomes	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Jundiá	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Junqueiro		8 a 12	8 a 13
Lagoa da Canoa			9 a 12
Limoeiro de Anadia	9 a 10	8 a 12	7 a 14
Maceió	7 a 15	7 a 17	7 a 18
Mar Vermelho	7 a 15	7 a 16	7 a 17
Maragogi	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Marechal Deodoro	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Maribondo	7 a 14	7 a 15	7 a 17
Matriz de Camaragibe	7 a 15	7 a 17	7 a 18
Messias	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Murici	7 a 15	7 a 16	7 a 17
Novo Lino	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Olho d'Água Grande		9 a 10	8 a 13
Palmeira dos Índios	7 a 12	7 a 14	7 a 16
Paripueira	7 a 15	7 a 17	7 a 18
Passo de Camaragibe	7 a 15	7 a 18	7 a 18
Paulo Jacinto	7 a 15	7 a 16	7 a 16
Penedo	7 a 12	7 a 14	7 a 15
Piaçabuçu	7 a 12	7 a 14	7 a 15
Pilar	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Pindoba	7 a 15	7 a 16	7 a 17
Porto Calvo	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Porto de Pedras	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Porto Real do Colégio		8 a 12	7 a 13
Quebrangulo	7 a 13	7 a 15	7 a 16
Rio Largo	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Roteiro	7 a 14	7 a 15	7 a 16
Santa Luzia do Norte	7 a 15	7 a 16	7 a 18
Santana do Mundaú	7 a 15	7 a 16	7 a 17
São Brás			9 a 12
São José da Laje	7 a 15	7 a 16	7 a 17
São Luís do Quitunde	7 a 15	7 a 18	7 a 18
São Miguel dos Campos	7 a 15	7 a 16	7 a 18
São Miguel dos Milagres	7 a 15	7 a 16	7 a 18
São Sebastião		8 a 12	8 a 13
Satuba	7 a 15	7 a 17	7 a 18
Tanque d'Arca	7 a 14	7 a 16	7 a 17
Taquarana	7 a 12	7 a 14	7 a 16
Teotônio Vilela	9 a 12	7 a 13	7 a 15
União dos Palmares	7 a 15	7 a 16	7 a 17
Viçosa	7 a 15	7 a 16	7 a 17

